

Japanese Patent Laid-open Publication No.: 2003-46765 A

Publication date : February 14, 2003

Applicant : Noritz Corporation

Title : Image forming program and image forming unit

5

[0013] In the image forming program according to claim 4,  
the image synthesizing unit sets transparency in the semi-  
transparency process based on an average color of a frame  
10 image in a background of a file name. According to the  
present invention, since the image synthesizing unit sets  
the transparency in the semi- transparency process based on  
the average color of the frame image in the background of  
the file name, for example, at the time of displaying the  
15 file name in black, the transparency is increased when the  
average color of the frame image in the background of the  
file name is dark. On the other hand, the transparency is  
decreased when the average color of the frame image in the  
background of the file name is light. Accordingly, an  
20 index image, in which the file name can be easily read and  
the frame image can be easily seen, can be obtained.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-46765  
(P2003-46765A)

(43) 公開日 平成15年2月14日 (2003.2.14)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テーマコード*(参考) |
|---------------------------|-------|---------------|-------------|
| H 0 4 N 1/387             |       | H 0 4 N 1/387 | 2 H 1 0 6   |
| G 0 3 B 27/32             |       | G 0 3 B 27/32 | H 2 H 1 0 9 |
| 27/46                     |       | 27/46         | Z 5 B 0 5 7 |
| 27/52                     |       | 27/52         | A 5 C 0 7 6 |
| G 0 6 T 3/00              | 3 0 0 | G 0 6 T 3/00  | 3 0 0       |

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-236356(P2001-236356)

(22) 出願日 平成13年8月3日(2001.8.3)

(71) 出願人 000135313

ノーリツ鋼機株式会社

和歌山県和歌山市梅原579番地の1

(72) 発明者 田中 秀雄

和歌山県和歌山市梅原579番地の1 ノー  
リツ鋼機株式会社内

(74) 代理人 100067828

弁理士 小谷 悦司 (外2名)

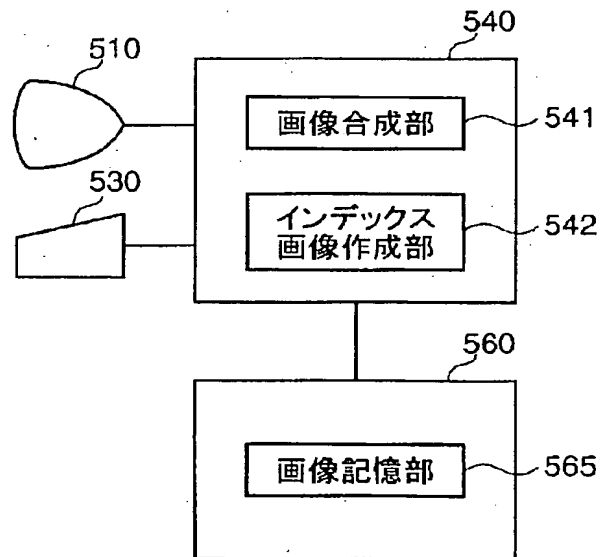
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像作成プログラム及び画像作成装置

(57) 【要約】

【課題】 ファイル名が読み易く且つコマ画像の見易いインデックス画像を作成する。

【解決手段】 各コマ画像を固有のファイル名を付与して格納する画像記憶部565と、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理を施し、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を作成する画像合成部541と、この合成画像を縦横に配列してなる画像であるインデックス画像として表示部510等の出力装置に導くインデックス画像作成部542とを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のコマ画像を縦横に配置してなる画像であるインデックス画像を作成する画像作成プログラムであって、コンピュータを、各コマ画像を固有のファイル名を付与して格納する画像記憶手段と、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を作成する画像合成手段と、この合成画像を縦横に配列してなる画像であるインデックス画像として出力装置に導くインデックス画像作成手段として機能させ、前記画像合成手段は、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理を施すことを特徴とする画像作成プログラム。

【請求項 2】 前記画像合成手段は、コマ画像の枚数に基づいて、ファイル名とコマ画像との相対位置を設定することを特徴とする請求項 1 に記載の画像作成プログラム。

【請求項 3】 前記画像合成手段は、ユーザからの入力を受け付けて、ファイル名とコマ画像との相対位置を設定することを特徴とする請求項 1 に記載の画像作成プログラム。

【請求項 4】 前記画像合成手段は、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色に基づいて前記半透明化処理における透明度を設定することを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の画像作成プログラム。

【請求項 5】 前記画像合成手段は、ユーザからの入力を受け付けて、前記半透明化処理における透明度を設定することを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の画像作成プログラム。

【請求項 6】 前記インデックス画像作成手段は、コマ画像の枚数に基づいて、縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とを設定することを特徴とする請求項 1～5 のいずれかに記載の画像作成プログラム。

【請求項 7】 前記インデックス画像作成手段は、ユーザからの入力を受け付けて、縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とを設定することを特徴とする請求項 1～5 のいずれかに記載の画像作成プログラム。

【請求項 8】 複数のコマ画像を縦横に配置してなる画像であるインデックス画像を作成する画像作成装置であって、各コマ画像を固有のファイル名を付与して格納する画像記憶手段と、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を作成する画像合成手段と、この合成画像を縦横に配列してなる画像であるインデックス画像として出力装置に導くインデックス画像作成手段とを備え、前記画像合成手段は、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理を施すことを特徴とする画像作成装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数のコマ画像を縦横に配置してなる画像であるインデックス画像を作成する画像作成技術に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、デジタルカメラで撮影したコマ画像のデータやスキャナにより読み込んだ画像データを印画紙上にプリントするデジタルプリンタ（デジタル式写真自動現像装置）が実用化されている。同時に、プリントの際に使用したコマ画像のデジタル画像データを、CD-R（Compact Disc Recordable：記録可能コンパクトディスク）などの記録媒体に格納してユーザに返却するサービスが行われている。

10 【0003】 一方、デジタル化されたコマ画像の画像データはネットワーク回線を介して送信可能である。そこで、デジタルプリンタを用いてプリント処理を行ったラボ店からネットワーク回線を介してコマ画像の画像データをサーバにアップロードしたり、ユーザ自身の端末装置からネットワーク回線を介してコマ画像の画像データをサーバにアップロードし、サーバ上でユーザごとにコマ画像の画像データを個別に記憶し管理するサービスも提案されている。さらに、ユーザがネットワークサービスを解約した場合やコマ画像の画像データの管理が長期に亘った場合に、サーバに格納されているコマ画像の画像データを記録媒体に記録してユーザに返却するサービスも提案されている。

20 【0004】 このようなデジタル画像データが格納された記録媒体が提供されるサービスを繰り返し受ける、ユーザの手元にはコマ画像の画像データを記憶した記録媒体が多数貯まる。ところが、記録媒体の表面やパッケージには、撮影日時や撮影場所などの文字情報を記載する程度のスペースしかなく、各記録媒体にどのようなコマ画像が格納されているのかを知るためには、各記録媒体をパーソナルコンピュータ等を用いて再生しなければならず、煩わしいという問題点があった。

30 【0005】 また、記録媒体に格納されたコマ画像を縮小した画像（以下、インデックス画像という）を縦横に配置して、1枚（または複数枚）の印画紙に印刷するプリントサービスが行われている。このような、複数のコマ画像を縦横に配置して1枚（または複数枚）の印画紙に印刷したものを「インデックスプリント」という。そこで、記録媒体（または記録媒体のケース）に、このインデックスプリントを貼り付ける（又は収納する）こと

40 によって、記録媒体に如何なるコマ画像が格納されているかを容易に知ることができるようになる。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 一方、ユーザがパーソナルコンピュータ等を用いて記録媒体に格納されたコマ画像から所望のコマ画像を閲覧する場合には、各コマ画像に付されたファイル名を指定する必要があるため、上記インデックスプリントには、各コマ画像毎に対応するファイル名が印字される。

50 【0007】 インデックスプリントを貼り付ける（又は収納する）記録媒体（または記録媒体のケース）は、ス

ペースが限られているため、インデックスプリント内の個々のコマ画像を極力大きく印刷するために、コマ画像にファイル名を重畳して印字される。しかし、コマ画像にファイル名を重畳することによって、ファイル名が読み難くなると共にインデックスプリント内の個々のコマ画像が見え難くなるという課題があった。

【0008】本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、ファイル名が読み易く且つコマ画像の見易いインデックス画像を作成することの可能な画像作成プログラム及び画像作成装置を提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の画像作成プログラムは、複数のコマ画像を縦横に配置してなる画像であるインデックス画像を作成する画像作成プログラムであって、コンピュータを、各コマ画像を固有のファイル名を付与して格納する画像記憶手段と、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を作成する画像合成手段と、この合成画像を縦横に配列してなる画像であるインデックス画像として出力装置に導くインデックス画像作成手段として機能させ、前記画像合成手段は、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理を施すことを特徴としている。

【0010】上記の発明によれば、画像記憶手段に各コマ画像が固有のファイル名を付与されて格納されており、画像合成手段によって、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像が作成され、インデックス画像作成手段によって、この合成画像が縦横に配列されてなる画像であるインデックス画像として出力装置に導かれるため、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を縦横に配列されてなる画像であるインデックス画像が得られる。なお、画像合成手段によって、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理が施されるため、ファイル名が読みやすく且つコマ画像の見易いインデックス画像が得られる。

【0011】請求項2に記載の画像作成プログラムは、前記画像合成手段が、コマ画像の枚数に基づいて、ファイル名とコマ画像との相対位置を設定することを特徴としている。上記の発明によれば、画像合成手段によって、コマ画像の枚数に基づいて、ファイル名とコマ画像との相対位置が設定されるため、コマ画像の枚数が多い場合には、ファイル名をコマ画像の画像領域に含めて、インデックス画像におけるコマ画像間の空白部を少なくすることによって、インデックス画像における各コマ画像の大きさを大きくすることができ、コマ画像の見易いインデックス画像が得られる。一方、コマ画像の枚数が少ない場合にはファイル名のコマ画像との重畳部を少なくすることによって、ファイル名が読み易いインデックス画像が得られる。

【0012】請求項3に記載の画像作成プログラムは、

前記画像合成手段が、ユーザからの入力を受け付けて、ファイル名とコマ画像との相対位置を設定することを特徴としている。上記の発明によれば、画像合成手段によって、ユーザからの入力を受け付けられて、ファイル名とコマ画像との相対位置が設定されるため、各コマ画像に適した位置にファイル名を配置することが可能となり、ファイル名が読み易く且つコマ画像の見易いインデックス画像が得られる。

【0013】請求項4に記載の画像作成プログラムは、前記画像合成手段が、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色に基づいて前記半透明化処理における透明度を設定することを特徴としている。上記の発明によれば、画像合成手段によって、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色に基づいて半透明化処理における透明度が設定されるため、例えば、ファイル名を黒色で表示する場合には、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色が濃い場合には、透明度を高くし、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色が薄い場合には、透明度を低くすることによって、ファイル名が読み易く且つコマ画像が見易いインデックス画像が得られる。

【0014】請求項5に記載の画像作成プログラムは、前記画像合成手段は、ユーザからの入力を受け付けて、前記半透明化処理における透明度を設定することを特徴としている。上記の発明によれば、画像合成手段によって、ユーザからの入力を受け付けられて、半透明化処理における透明度が設定されるため、ユーザは各画像毎に適切な透明度を設定することが可能となり、ファイル名が読み易く且つコマ画像が見易いインデックス画像が得られる。

【0015】請求項6に記載の画像作成プログラムは、前記インデックス画像作成手段が、コマ画像の枚数に基づいて、縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とを設定することを特徴としている。上記の発明によれば、インデックス画像作成手段によって、コマ画像の枚数に基づいて、縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とが設定されるため、コマ画像の枚数に適したレイアウトのインデックス画像が得られる。

【0016】請求項7に記載の画像作成プログラムは、前記インデックス画像作成手段が、ユーザからの入力を受け付けて、縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とを設定することを特徴としている。上記の発明によれば、インデックス画像作成手段によって、ユーザからの入力を受け付けられて、縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とが設定されるため、ユーザの所望するレイアウトのインデックス画像が得られる。

【0017】請求項8に記載の画像作成装置は、複数のコマ画像を縦横に配置してなる画像であるインデックス画像を作成する画像作成装置であって、各コマ画像を固有のファイル名を付与して格納する画像記憶手段と、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を作成

する画像合成手段と、この合成画像を縦横に配列してなる画像であるインデックス画像として出力装置に導くインデックス画像作成手段とを備え、前記画像合成手段は、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理を施すことを特徴としている。

【0018】上記の発明によれば、画像記憶手段に各コマ画像が固有のファイル名を付与されて格納されており、画像合成手段によって、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像が作成され、インデックス画像作成手段によって、この合成画像が縦横に配列されてなる画像であるインデックス画像として出力装置に導かれる。なお、画像合成手段によって、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理が施されるため、ファイル名が読みやすく且つコマ画像の見易いインデックス画像が得られる。

【0019】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の画像作成プログラムが適用される写真処理装置の一構成例を示す図である。写真処理装置1はフィルム（ネガ、ポジ）からラインCCDスキャナで読み取られた画像データ、デジタルカメラで撮影された画像データ、パソコンで作成された画像データ等の画像を、感光材（印画紙）に露光させるレーザ光走査装置100と、ロール状に巻回された印画紙を収納し、所定サイズに切断して露光部であるレーザ光走査装置100に供給する感光材収納部200と、レーザ光走査装置100で露光された印画紙を現像、漂白定着及び安定処理する現像部300及び安定処理された印画紙を乾燥する乾燥部400と、レーザ光走査装置100、感光材収納部200、現像部300及び乾燥部400等の動作を制御する制御部500とを備えている。

【0020】感光材収納部200はレーザ光走査装置100の、例えば下部に設けられており、ロール状に巻回された印画紙を感光させないように内蔵した印画紙マガジン201が交換可能に収納されている。ロール状に巻回された新品の印画紙の一例では、その長さが約180mであり、印画紙マガジン201を含めた重量が14kgにもなる。そのため、扉202を開いた内側には、印画紙マガジン201を載置して感光材収納部200の内部に収納するための引き出し可能な支持レール（図略）等が設けられている。印画紙マガジン201が感光材収納部200に装填されると、印画紙が印画紙マガジン201から繰り出され、カット（図略）により所定の寸法に切断された後、レーザ光走査装置100に搬送される。

【0021】レーザ光走査装置100は、レーザビーム発生部と、該レーザビーム発生部で発生したレーザの強度を変調するレーザ強度変調部材と、これらの構成要素を支持する支持体とこれら構成要素及び支持体を遮光状態で格納する筐体とを少なくとも具備して構成されている。なお、筐体が前記レーザビーム発生部、レーザ強度

変調部材等の構成要素を支持して支持体の機能を果たすように構成することも可能である。

【0022】現像部300により現像、漂白定着及び安定処理された印画紙は、乾燥部400に搬送され、乾燥処理された後、乾燥部400の上部の排出口401から、第1搬送ベルト402上に排出される。第1搬送ベルト402は、例えば1本のフィルムに撮影されているコマ数分の印画紙が積み重ねられる。そして、印画紙は第1搬送ベルト402により第2搬送ベルト403上に移送され、第2搬送ベルト403上に保持される。第2搬送ベルト403は、第1搬送ベルト402から移送される毎に所定長だけ前進され、これにより、フィルム複数本分の写真（乾燥済みの印画紙）を載置することができる。

【0023】図2は、制御部500の正面からの外観を示す図であり、図3は制御部500のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0024】制御部500は、通常用いられるプログラム記憶式コンピュータであり、キーボード531、マウス532を含みユーザからの入力を受け付ける入力部530と、ユーザに対して表示を行う表示部510と、プログラムファイル、画像ファイルなどを記録するHDD561、FDD562、CD-ROMドライブ563を含む補助記憶部560と、プログラムおよび用いられるデータをプログラムの実行に際し一時的に記憶する主記憶部（RAM）520と、入力部530、表示部510、補助記憶部560等を制御しつつ主記憶部520上にロードされているプログラムを実行する中央演算部（CPU）540とを備えている。

【0025】また、本発明の画像形成装置は、CD-ROM564等に格納された本発明の画像形成プログラムを、HDD561上にインストールして、主記憶部（RAM）520に読み出して、中央演算部（CPU）540を用いて逐次実行することによって実現される。

【0026】図4は、本発明の画像形成装置の要部構成図である。画像形成装置は、各コマ画像を固有のファイル名を付与して格納する画像記憶部565（画像記憶手段に相当する）と、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を作成する画像合成部541（画像合成手段に相当する）と、この合成画像を縦横に配列してなる画像であるインデックス画像として表示部510等の出力装置に導くインデックス画像作成部542（インデックス画像作成手段に相当する）とを備えている。

【0027】画像記憶部565は、例えばフィルム1本分（24枚、36枚、48枚等）のコマ画像を固有のファイル名を付与して格納するものである。固有のファイル名は、コマ画像を識別するための固有の名称である形態でもよいし、例えばユーザー番号を含む一連番号である形態でもよい。更に、固有のファイル名には、ファイル形式（BMP、JPEG等）を表わす拡張子が含まれ

る形態でもよい。

【0028】画像合成部541は、画像記憶部565に格納されたコマ画像とファイル名とを読み出して、コマ画像の枚数に基づいてファイル名とコマ画像との相対位置を設定し、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色に基づいて半透明化処理における透明度を設定し、設定された条件に基づいて、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を作成するものである。

【0029】図5は、画像合成部541によって行われるファイル名とコマ画像との相対位置の設定及び透明度の設定の説明図である。まず、ファイル名とコマ画像との相対位置の設定方法について説明する。コマ画像の枚数が多い（例えば48枚）場合には、（a）に示すように、ファイル名の領域602をコマ画像の画像領域601に含めて、合成画像の領域600を狭くする。このようにして、インデックス画像における各コマ画像の大きさを大きくすることができるため、コマ画像の見易いインデックス画像が得られる。

【0030】コマ画像の枚数が少ない（例えば24枚）場合には、（c）に示すように、ファイル名の領域602のコマ画像の画像領域601との重畳部603を狭くする（合成画像の領域600は広くなる）。このように、重畳部603を狭くすることによって、ファイル名が読み易いインデックス画像が得られる。（b）には、コマ画像の枚数が中程度（例えば36枚）の場合を示している。

【0031】次に、透明度の設定方法について説明する。ここでは、ファイル名を黒色で表示する場合について説明する。まず、図5に示すファイル名領域602とコマ画像の画像領域601との重畳部603（図の斜線部）における、コマ画像の平均濃度を求める。平均濃度は、画素毎の濃度を平均することによって求められる。平均濃度が濃い場合には、透明度を高くし、平均濃度が薄い場合には、透明度を低くする。このように透明度を設定することによって、ファイル名と重畳部603（図の斜線部）におけるコマ画像とのコントラストが鮮明となり、ファイル名が読み易くなる。

【0032】インデックス画像作成部542は、画像合成部541によって得られた合成画像を縦横に配列してなる画像であるインデックス画像として表示部510等の出力装置に導くものである。インデックス画像を、図1に示す写真処理装置1を用いて印画紙に出力する（インデックスプリントを作成する）形態でもよいし、インデックス画像を、図2に示す制御部500に接続された図力のプリンタ等によって出力する（インデックスプリントを作成する）形態でもよい。この場合には、出力されるインデックスプリントが1枚に限らず複数枚となる形態でもよい。

【0033】図6は、インデックス画像作成部542によって行われる合成画像の配列方法の説明図である。

（a）は、コマ画像の枚数が少ない（例えば24枚）場合の配列方法の一例であり、（b）は、コマ画像の枚数が多い（例えば48枚）場合の配列方法の一例である。

（a）の場合には、インデックス画像700における合成画像の横配列枚数701が4枚であり、縦配列枚数702が6枚である。（b）の場合には、インデックス画像700における合成画像の横配列枚数703が6枚であり、縦配列枚数704が8枚である。このように、コマ画像の枚数に基づいて縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とが設定される。

【0034】図7は、本発明の画像形成装置によって行われる処理の概要を示すフローチャートである。まず、画像合成部541によって、画像記憶部565からコマ画像と対応するファイル名とが読み出される（ステップS1）。次いで、画像合成部541によって、コマ画像の枚数Nがカウントされる（ステップS3）。そして、画像合成部541によって、カウンタiに1がセットされる（ステップS5）。

【0035】そして、画像合成部541によって、i番目のコマ画像とファイル名との相対位置が設定される（ステップS7）。つぎに、画像合成部541によって、i番目のコマ画像のファイル名の背景部の平均色が求められる（ステップS9）。ついで、画像合成部541によって、ステップS9で求められたファイル名の背景部の平均色に基づいて透明化処理における透明度が設定される（ステップS11）。そして、画像合成部541によって、ステップS7で設定されたファイル名とコマ画像との相対位置と、ステップS11で設定された透明度とを用いて、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像が作成される（ステップS13）。

【0036】次に、カウンタiがコマ画像の枚数N以上か否かの判定が行われる（ステップS15）。この判定が否定された場合には、カウンタiがインクリメントされ（ステップS17）、ステップS7に戻る。この判定が肯定された場合には、インデックス画像作成部542によって、コマ画像の枚数Nに基づいてインデックス画像の縦横の合成画像の枚数が設定される（ステップS19）。そして、インデックス画像作成部542によって、ステップS19において設定されたレイアウトに従ってステップS13において作成された合成画像が配置されインデックス画像が作成される（ステップS21）。

【0037】なお、本発明は以下の形態をとることができる。

（A）本実施形態においては、画像合成部541によってコマ画像とファイル名との相対位置が設定される場合について説明したが、ユーザからの入力を受けつけて設定する形態でもよい。

（B）本実施形態においては、画像合成部541によって透明度が設定される場合について説明したが、ユーザ

からの入力を受けつけて設定する形態でもよい。

(C) 本実施形態においては、インデックス画像作成部 542 によってインデックス画像における縦方向及び横方向の合成画像の枚数が設定される場合について説明したが、ユーザからの入力を受けつけて設定する形態でもよい。

#### 【0038】

【発明の効果】請求項 1 に記載の発明によれば、画像記憶手段に各コマ画像が固有のファイル名を付与されて格納されており、画像合成手段によって、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像が作成され、インデックス画像作成手段によって、この合成画像が縦横に配列されてなる画像であるインデックス画像として出力装置に導かれるため、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像を縦横に配列されてなる画像であるインデックス画像が得られる。なお、画像合成手段によって、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理が施されるため、ファイル名が読みやすく且つコマ画像の見易いインデックス画像が得られる。

【0039】請求項 2 に記載の発明によれば、画像合成手段によって、コマ画像の枚数に基づいて、ファイル名とコマ画像との相対位置が設定されるため、コマ画像の枚数が多い場合には、ファイル名をコマ画像の画像領域に含めて、インデックス画像におけるコマ画像間の空白部を少なくすることによって、インデックス画像における各コマ画像の大きさを大きくすることができ、コマ画像の見易いインデックス画像が得られる。一方、コマ画像の枚数が少ない場合にはファイル名のコマ画像との重畳部を少なくすることによって、ファイル名が読み易いインデックス画像が得られる。

【0040】請求項 3 に記載の発明によれば、画像合成手段によって、ユーザからの入力が受け付けられて、ファイル名とコマ画像との相対位置が設定されるため、各コマ画像に適した位置にファイル名を配置することが可能となり、ファイル名が読み易く且つコマ画像の見易いインデックス画像が得られる。

【0041】請求項 4 に記載の発明によれば、画像合成手段によって、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色に基づいて半透明化処理における透明度が設定されるため、例えば、ファイル名を黒色で表示する場合には、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色が濃い場合には、透明度を高くし、ファイル名の背景部のコマ画像の平均色が薄い場合には、透明度を低くすることによって、ファイル名が読み易く且つコマ画像が見易いインデックス画像が得られる。

【0042】請求項 5 に記載の発明によれば、画像合成手段によって、ユーザからの入力が受け付けられて、半透明化処理における透明度が設定されるため、ユーザは各画像毎に適切な透明度を設定することが可能となり、

ファイル名が読み易く且つコマ画像が見易いインデックス画像が得られる。

【0043】請求項 6 に記載の発明によれば、インデックス画像作成手段によって、コマ画像の枚数に基づいて、縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とが設定されるため、コマ画像の枚数に適したレイアウトのインデックス画像が得られる。

【0044】請求項 7 に記載の発明によれば、インデックス画像作成手段によって、ユーザからの入力が受け付けられて、縦方向の合成画像の数と横方向の合成画像の数とが設定されるため、ユーザの所望するレイアウトのインデックス画像が得られる。

【0045】請求項 8 に記載の発明によれば、画像記憶手段に各コマ画像が固有のファイル名を付与されて格納されており、画像合成手段によって、各コマ画像の一部にファイル名を重畳した合成画像が作成され、インデックス画像作成手段によって、この合成画像が縦横に配列されてなる画像であるインデックス画像として出力装置に導かれる。なお、画像合成手段によって、ファイル名の背景部のコマ画像に半透明化処理が施されるため、ファイル名が読みやすく且つコマ画像の見易いインデックス画像が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の画像作成プログラムが適用される写真処理装置の一構成例を示す図である。

【図 2】 制御部の正面からの外観を示す図である。

【図 3】 制御部のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 4】 本発明の画像形成装置の要部構成図である。

【図 5】 ファイル名とコマ画像との相対位置の設定及び透明度の設定の説明図である。

【図 6】 合成画像の配列方法の説明図である。

【図 7】 本発明の画像形成装置によって行われる処理の概要を示すフローチャートである。

#### 【符号の説明】

1 写真処理装置

100 レーザ光走査装置

200 感光材収納部

300 現像部

400 乾燥部

500 制御部

510 表示部

520 主記憶部

530 入力部

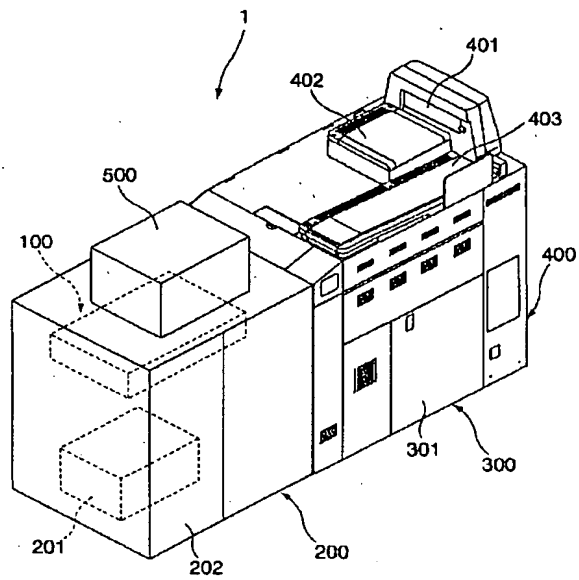
541 画像合成部 (画像合成手段)

542 インデックス画像作成部 (インデックス画像作成手段)

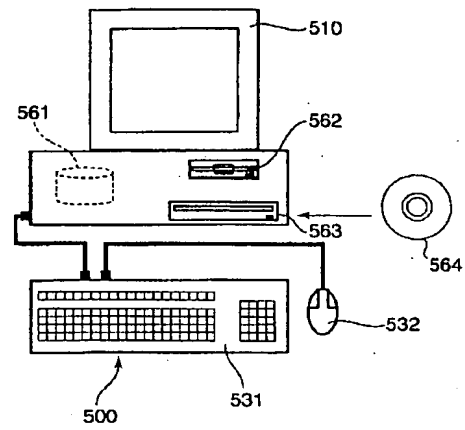
560 補助記憶部

565 画像記憶部 (画像記憶手段)

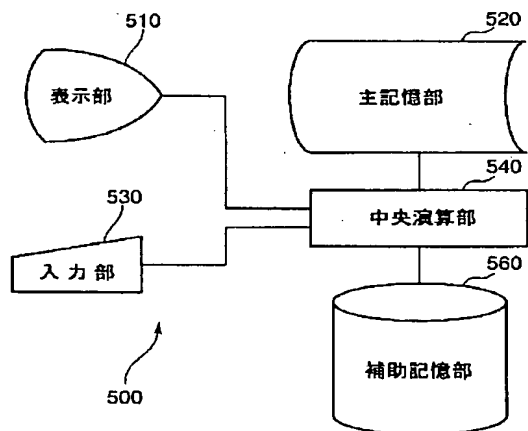
【図 1】



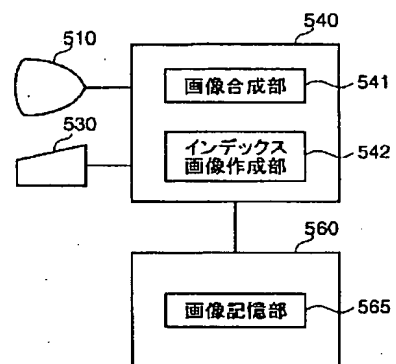
【図 2】



【図 3】

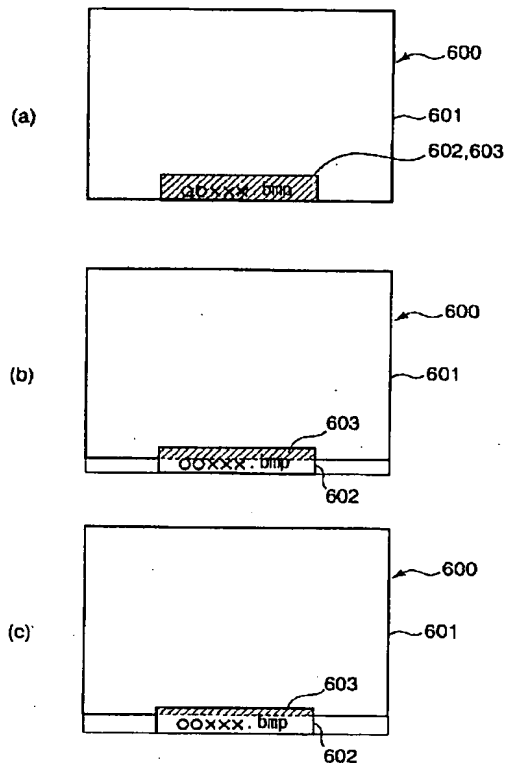


【図 4】

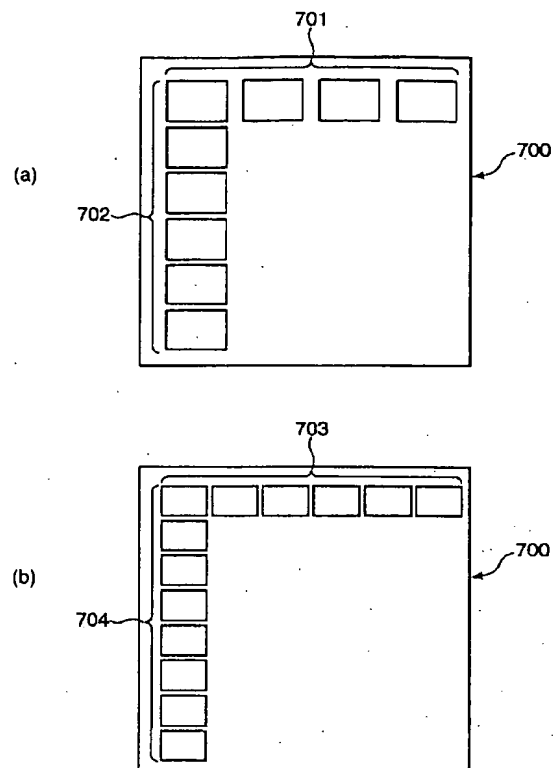




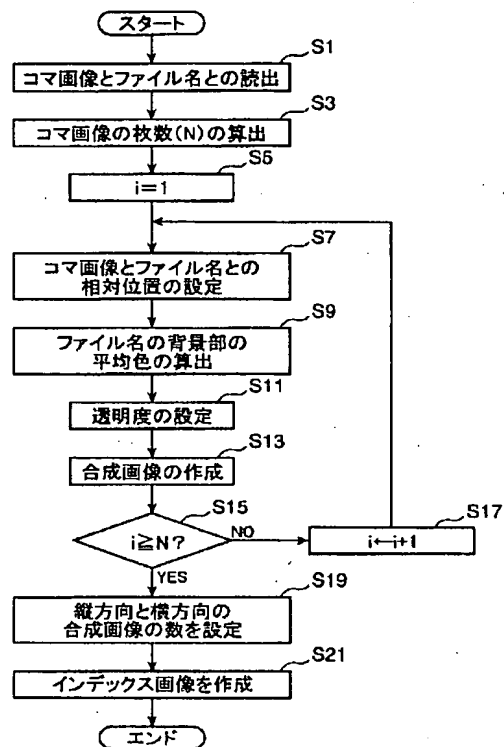
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G 0 6 T 3/40

識別記号

F I  
G 0 6 T 3/40テーマコード(参考)  
A

Fターム(参考) 2H106 AB95 BH00  
 2H109 BA03 BA11  
 5B057 AA11 BA02 BA24 BA25 CD05  
 CE08 CE11 CH12 CH18 DA16  
 DA17 DC02  
 5C076 AA16 AA17 AA19 AA22 AA26  
 BA06 CA10